

INSTRUCȚIUNI DE MONTARE A PRODUSELOR

CERAMICA PARADYŻ

Înainte de montarea produselor Ceramica Paradyż, vă rugăm să citiți parametrii și destinația specificată de producător în Declarația de performanță în utilizare și Fișa tehnică a produsului disponibile pe pagina www.paradyz.com/deklaracje, <https://deklaracje.paradyz.com.pl/>.

Produsele Ceramica Paradyż îndeplinesc cerințele stabilite de standardul EN 14411:2012 (Plăci ceramice. Definiții, clasificare, proprietăți, evaluarea conformității și marcare) precum și Evaluări Tehnice Europene ETA-19/0861 din data de 30/12/2019.

Sortiment

Decorațiuni – profile ceramice și din sticlă, fittinguri și inserții cu decorațiuni aplicate, de exemplu: metalizatori, acoperire oglindă, elemente metalice și decorațiuni din oțel.

Monoporosa – este un grup de plăci de perete cu absorbție de apă $E_b > 10\%$, destinate pentru interiorul încăperilor cu o temperatură peste 0°C . Glazura folosită în producție nu permite montarea lor pe pardoseală.

Monocottura – sunt plăci glazurate cu absorbție de apă la un interval $0,5\% < E_b \leq 3\%$. Plăcile produse în această tehnologie sunt destinate pentru montaj pe perete și pe pardoseală, atât în interiorul cât și în exteriorul clădirilor. Utilizarea lor specifică depinde de parametrul rezistenței la abraziune *PEI*.

Clincher - produsele tip clincher cu absorbție de apă la un interval $0,5\% < E_b \leq 3\%$ sunt fabricate în variantă glazurată și neglazurată. Pot fi folosite ca placaj de pereți și pentru pardoseli în interiorul și exteriorul clădirilor.

Gresia - sunt plăci ceramice cu absorbție de apă de $E_b < 0,5\%$, fiind cel mai dur tip de material ceramic. Absorbția redusă a apei le face rezistente la îngheț. Sunt fabricate în variantă glazurată și neglazurată, destinate ca placaj de pereți și pentru pardoseli.

→ **Gresie glazurată (GL)** - disponibilă în diferite tipuri de suprafețe: mată, lucioasă, semi-lustruită și lustruită, cu variante nelimitate de design. Utilizarea detaliată a plăcilor depinde de tipul de suprafață și de parametrul rezistenței la abraziune a glazurii *PEI*. Destinată pentru utilizare în interior și la exterior.

→ **Gresie neglazurată (UGL)** – sunt plăci mate, lustruite și structurale cu cochilie deschisă sau colorată. Fabricate în tehnologia cu o singură încărcare, acestea sunt disponibile în culori uniforme (*monocolor*) precum și structură granulată (*sare și piper*). Pentru plăcile produse în tehnologia cu dublă încărcare, stratul superior decorativă este un amestec de granulate colorate, care permite la modele unice cu tranziții tonale. Destinate pentru utilizare în interiorul și cât și la exteriorul încăperilor.

Cei mai importanți parametri de utilizare

Parametru PEI - definește rezistența plăcilor glazurate la abraziune. Acesta este exprimat sub forma a două numere. Primul definește clasa de abraziune, al doilea număr de rotiri ale cilindrului (cu material abraziv selectat corespunzător), după care se observă modificări ale suprafeței glazuri. Clasificarea rezistenței la abraziune a plăcilor ceramice glazurate (în paranteză numărul de rotiri: Clasa 0 (100); Clasa 1 (150); Clasa 2 (600); Clasa 3 (750, 1500); Clasa 4 (2100, 6000, 12000); Clasa 5 (Peste 12000)).

Alunecare – parametru definit prin două metode:

→ Test de trafic - rampă

Alunecarea este determinată pe baza unghiului acceptabil obținut - unghiul de înclinare a suprafeței testate, la care testerul atinge limita de siguranță de mers. Simbolul R9 până la R13 este utilizat pentru a indica proprietățile anti-alunecare ale plăcilor de pardoseală - cu cât este mai mare parametrul R, cu atât placa este mai puțin alunecoasă. Plăcile cu un unghi acceptabil sub 6° nu sunt clasificate ca anti-alunecare.

Valoarea medie a unghiului acceptabil [°]	Clasa anti-alunecare
6 - 10	R 9 - (coeficient de rezistență redus)
10 - 19	R 10 - (coeficient de rezistență normal)
19 - 27	R 11 - (coeficient de rezistență ridicat)
27 - 35	R 12 - (coeficient de rezistență foarte ridicat)
> 35	R 13 - (coeficient de rezistență extrem de ridicat)

→ Metoda pendului

Rezistența la alunecare (PTV) este definită cu ajutorul testului pendului. În timpul mișcării lui, folosind o scală de calibrare, este definită puterea de frecare între alunecător, și suprafața probei testate prin măsurarea reducerii înclinării pendulului. Proba se face pe o suprafață uscată și umezită cu apă. Clasificarea riscului de alunecare PTV: înaltă (high) 0-24, medie (moderate) 25-35, scăzută (low) 36+.

Calibru - în cadrul toleranței stabilite de standard, plăcile sunt grupate în intervale de dimensiuni corespunzătoare - calibre. Acest parametru se aplică numai plăcilor de pardoseală nerezificate. Pe fiecare ambalaj este indicat marcajul calibrului precum și intervalele corespunzătoare a dimensiunilor.

Rectificarea - reprezintă prelucrarea mecanică a marginilor plăcilor în unghi drept față de suprafața lor. Drept urmare, plăcile obțin o dimensiune uniformă. Acestei prelucrări este supusă atât faianța cât și gresia.

Nuanța - intensitatea culorii plăcilor glazurate (imprimeu - fond) în raport cu modelul adoptat. Pentru plăcile neglazurate diferența rezultă din intensitatea colorației granulelor care intră în componența plăcilor.

Tonalitate – este diferențierea modelului, grafici și colorației plăci. Varietatea decorațiunilor care imită aspectul, de exemplu, al pietrei, lemnului sau betonului, înseamnă că plăcile cu caracter tonal aranjate ca un întreg, nu creează o tranziție lină a elementelor grafice.

După cumpărarea plăcilor

Transport

Transportând produsele ceramice, paletele trebuie să fie amplasate strâns unele lângă altele. Spațiile libere trebuie să fie asigurate pentru a preveni deplasarea încărcăturii. Plăcile ceramice trebuie transportate întotdeauna în poziție verticală, plasând ambalajul pe marginea mai lungă (acest lucru nu se aplică unui mozaic, pentru care se recomandă transportul în poziție orizontală). Produsele din sticlă și decorațiunile care conțin elemente din sticlă, datorită sensibilitate lor la deteriorare, trebuie transportate cu o atenție deosebită. Ambalaje cu produsele cu greutate peste 25 kg trebuie transportate de două persoane sau cu utilizarea echipamentelor de transport.

Depozitare

Paletele trebuie să fie depozitate pe un teren uniform, solid și uscat. Plăcile trebuie să fie protejate împotriva umezelii, iar produsele care nu sunt rezistente la îngheț trebuie protejate și împotriva temperaturii $T \leq 0^{\circ}\text{C}$. Informațiile despre înălțimea admisibilă pentru depozitarea paletelor cu produsul finit sunt furnizate pe eticheta paletelor.

Înainte de a începe lucrările de montare

Lucrările trebuie să înceapă cu o verificare atentă a marcajelor de pe ambalajul plăcilor și a calității materialului ceramic în sine. Calibru și nuanța plăcilor montate pe o singură suprafață, trebui să fie la fel. La montarea produselor cu caracter tonal, se recomandă amestecarea plăcilor din diferite ambalaje, deoarece diferențele de grafică și culori dau efectul dorit. Etichete/ambalajul trebuie păstrate pentru eventuală identificare ulterioară a produsului în cazul în care este necesară comandarea mărfii.

În timpul montării, trebuie să fie respectate regulile practice în construcții, urmărind recomandările cuprinse în ghidurile de construcție și în literatura profesională.

Pregătirea suprafeței

Pregătirea stratului pe care intenționați să montați plăcile trebuie să fie începută cu o curățare temeinică. Toate murdăriile, resturile de vopsele, praful și alte straturi de descumare trebuie îndepărtate. Suprafața trebuie să fie stabilă, compactă și uniformă, de asemenea, este necesar să se verifice nivelul orizontal/vertical și umiditatea. Dacă pe suprafață sunt denivelări, acestea trebuie să fie nivelate, de ex., cu un mortar autonivelant sau de nivelare.

Una dintre ultimele etape de pregătire a suprafeței pentru montarea ceramicii este grunduirea. Utilizarea unui grund adecvat crește aderența, nivelează și reduce absorbția substratului.

Nu uitați să țineți cont de dilatarea suprafeței.

Suprafața pregătită incorect duce la dezlipirea viitoare a plăcilor și, în consecință, la crăparea acestora.

Plan de sistematizare a plăcilor ceramice

Procesul de montare trebuie început cu plan de sistematizare, determinarea axei de montare luând în considerare dilatarea și așezarea plăcilor "pe uscat" pe pardosea.

Numărul oferit de formate și graficele diferite dintr-o colecție permite la obținerea unor efecte foarte interesante a aranjamentelor.

Plăcile ceramice au o toleranță pentru planeitatea suprafeței, care se observă cel mai adesea la produsele lungi și înguste. Pentru a elimina orice abateri care pot apărea în timpul montării, le punem cu o deplasare maximă de 1/3 lungimii plăcii învecinate. Acest lucru permite obținerea unui efect similar ca în cazul plăcilor din lemn sau panourilor și, în același timp, va asigura o suprafață de pardoseală netedă și dreaptă.

În plus, pentru netezirea suprafeței se recomandă utilizarea sistemelor de nivelare. Trebuie luat în considerație faptul, că pentru plăcile rectificate lățimea minimă a rostului este de 1,5 mm, iar pentru plăcile neregulate trebuie păstrată lățimea minimă a rostului de 3 mm.

Dilatarea suprafeței

Rosturile de dilatare trebuie să fie aplicate în locurile în care apar cele mai mari tensiuni la limita folosirii materialelor cu parametri diferiți (stâlpi, pereți etc.) ale structurilor de materiale. Acestea permit funcționarea naturală a materialelor individuale, reducând tensiunile generate de expansiunea și contracția naturală a materialelor din care este realizată întreaga placare. Rostul trebuie să fie umplut cu material elastic permanent pentru a împiedica deplasarea reciprocă a elementelor. Trebuie depuse eforturi pentru dilatarea suprafeței apropiate de formă pătratului (raportul laturilor max. 1:2) cu aplicarea dilatării marginilor - perimetrului care separă suprafața pardoseli de perete. Toate rosturile de dilatare existente la substrat trebuie transferate pe stratul de plăci montate. Suprafața maximă fără dilatare este de 25 m², iar în cazul încălzirii în pardoseală 16 m².

Încălzire în pardoseală

Înainte de a începe lucrările de placare, trebuie efectuată procedura completă de „temperare preliminară” a șapei monolite. Materialele utilizate pentru pregătirea substratului pentru încălzire în pardoseală trebuie utilizate în conformitate cu recomandările producătorului (grosime, timp de priză etc.), iar lucrările de placare trebuie să fie întotdeauna efectuate cu încălzirea în pardoseală oprită.

La montarea plăcilor ceramice pe podea cu un sistem de încălzire în pardoseală, trebuie aplicată dilatarea suprafeței de separare a zonelor de încălzire în funcționare independentă.

Luând în considerație diferența de temperaturi, pardoseala trebuie împărțită dacă există această posibilitate, la fie care 9 – 16 m².

Tăierea plăcilor

Tăierea ca prelucrare a plăcilor și a decorațiunilor (decuparea, tăierea, șlefuirea, decuparea găurilor) nu creează probleme dacă folosim unelte adecvate în acest scop combinate cu profesionalismul persoanei care efectuează aceste prelucrări. Plăcile trebuie tăiate cu unelte dedicate în acest scop, de ex. tăietor de dale/ghilotină sau freză cu un disc de tăiere corespunzător. Folosirea ferăstrăului circular cu diamant, sau altor unelte cu aceeași tehnică de tăiere, permit la obținerea marginilor cu un finisaj uniform. Pentru decuparea găurilor trebuie folosit burghiu cu diamant sau, ferăstraie pentru găuri corespunzătoare.

Un aspect important în timpul prelucrării este gradul de uzură a uneltei și tipul de material tăiat. Tăieturile de forme regulate cât și variate pot fi realizate folosind tehnologia WATERJET (folosind un jet de apă cu adaos de material abraziv la presiune ridicată).

Montarea plăcilor ceramice

După adunarea plăcilor planificate de sistematizare treceți la montarea lor. Alegerea adezivului adecvat depinde de locul de montare (de exemplu, zona umedă, în interiorul și la exteriorul clădirii) și de tipul de substrat (de ex. beton, gips). Dimensiunea plăcilor și tipul acestora (clasificarea plăcilor în conformitate cu absorbția apei) necesită utilizarea unui adeziv cu aderență adecvată. Fișa tehnică a adezivului trebuie să conțină informații dacă este adecvat pentru a fi aplicat, de ex. pe podea cu încălzirea în pardoseală. Adezivul trebuie pregătit în conformitate cu instrucțiunile producătorului, cu deosebit accent pe cantitatea de apă pentru amestec și timpul deschis, în care adezivul menține aderența și timpul de prindere corespunzător.

Plăcile întotdeauna puneți-le cu rosturi deoarece montate într-un mod "contact", formează placaj compact, foarte sensibil la toate tipurile de tensiuni. Funcția principală a rosturilor este egalarea tensiunilor care rezultă ca urmare a fluctuațiilor de temperatură sau deformărilor (lucrării) a substratului. Adezivul trebuie aplicat pe suprafața prealabil pregătită, iar grosimea trebuie să fie conformă cu recomandările producătorului. Adezivul trebuie aplicat cu ajutorul șpaclului dințat, cu mărimea dinților adecvată pentru mărimea plăcilor. Peste adezivul aplicat puneți placa și apăsați, apoi ușor deplasați pe substrat, ceea ce va asigura montarea corectă. Utilizarea așa-numitei metode combinate, în care adezivul este aplicat atât pe suprafața substratului cât și pe placa lipită, care elimină formarea de goluri sub materialul ceramic montat.

Placajul ceramic trebuie să formeze o îmbinare durabilă cu substratul (nu ar trebui să scoată sunetul de gol la ciocnire ușoară). La montarea plăcilor, urmați recomandările producătorului substanțelor chimice utilizate în construcții.

Chituirea rosturilor plăcilor și decorațiunilor

Chituirea rosturilor plăcilor și a decorațiunilor poate fi efectuată după ce acestea sunt lipite complet de substrat (în timpul prevăzut de producătorul adezivului), ținând cont de timpul necesar pentru evaporarea apei de amestec din materialul utilizat pentru montaj. Dacă chituirea este efectuată prea devreme, umezeala rămasă sub material poate duce la decolorare. Înainte de chituirea rosturilor întregii placări, neapărat trebuie efectuat un test de chituire pe un fragment mic al plăcii și efectuată curățare de control pentru a determina influența chitului de rosturi asupra tipului de plăci utilizate. Dacă îndepărtarea rămășițelor chitului de rosturi este dificilă, schimbați tipul de chit utilizat sau impregnați suprafața plăcilor. Pentru chituirea decorațiunilor nu poate fi folosit chit de rosturi cu granulație mare. Decorațiunile pot fi predispuse la zgârieturi, de aceea să recomandă folosirea chituirilor de rosturi acrilice, siliconice sau alte care nu produc zgârieturi. În timpul chituirii suprafața decorațiuni trebuie să fie protejată, de ex. cu bandă de mascare. Pentru obținerea aspectului corespunzător al placării ceramice, chituirea trebuie efectuată în conformitate cu instrucțiunile producătorului. O atenție deosebită trebuie acordată cantității de apă pentru amestec, timpului de priză și timpului după care rămășițele de chit pot fi îndepărtate. Masa pregătită trebuie aplicată cu o racletă de cauciuc după curățarea suprafeței de chituire. Plăcile le chituim parțial întinzând chitul de rosturi cu ajutorul racletei pentru chituire, până când golurile vor fi complet și uniform umplute. La joncțiunea suprafețelor orizontale și verticale, precum și în locurile în care plăcile sunt îmbinate cu instalații sanitare, cu glafuri, etanșării efectuate cu materiale permanent elastice de ex., cu silicon. Pentru a nu murdări plăcile, marginile pot fi acoperite cu o bandă de mascare, care trebuie îndepărtată înainte ca, chitul să se întărească complet. Curățarea suprafeței chituite trebuie făcută conform recomandărilor producătorului chitului de rosturi folosit. Surplusul de chit trebuie îndepărtat de pe suprafața utilizată, având grijă să nu se îndepărteze chitul proaspăt și să nu zgâriați suprafața.

După montare

O etapă importantă a lucrărilor de montare este curățarea temeinică a suprafețelor de resturile după montare. Pentru curățarea plăcilor, se recomandă utilizarea unor agenți de curățare de larg acces în conformitate cu destinația acestora (reziduuri de ciment - cu agenți acizi și reziduuri sintetice - cu agenți alcalini). Folosirea agenților de curățare necesită respectarea instrucțiunilor producătorului și efectuarea unui test pe un fragment mic de pe suprafața curățată. Rezistența chimică a unui anumit produs este cuprinsă în *Fișa Tehnică a Produsului*.

După încheierea lucrărilor de montare și curățare a pardoseli, suprafața ei trebuie protejată înainte de începerea următoarelor lucrărilor. Protecția aplicată este necesară pentru a apăra placajul împotriva zgârieturilor și petelor. Protecția de suprafață utilizată trebuie să adere bine de suport, pentru prevenirea deplasării ei și pătrunderii impurităților.

Îngrijirea de zi cu zi

Pentru spălarea murdăriei în fiecare zi, utilizați agenți alcalini, iar pentru a îndepărta piatra provenită din apa evaporată, se recomandă utilizarea periodică a agenților acizi.

Foarte importantă este la fiecare spălare sau curățarea riguroasă interacțiunea a celor trei factori complementari: acțiunea agentului de curățare, acțiunea mecanică și a timpului. Etapa inițială, care este dizolvarea impurităților, al cărei scop este separarea acestora de suprafața ceramică, și decide de eficacitatea curățării placajului. Îngrijirea plăcilor cu un parametru mai ridicat de anti-alunecare necesită efortul mai mare în timpul spălării.

Alegerea agenților de curățare trebuie consultată cu producătorii și distribuitorii produselor chimice destinate pentru îngrijirea placajelor ceramice. Când le spălați, să nu uitați de a nu folosi agenți pentru luciu. Dozarea agenților de curățare trebuie efectuată în conformitate cu recomandările producătorului.

Pentru curățarea și întreținerea produselor din sticlă, cu elemente metalice și elemente din oțel inoxidabil, utilizați agenți ușoare tensioactive, care nu produc deteriorări (de ex. zgârieturi) sau pierderea proprietăților funcționale ale decorațiunilor. Producătorul nu este responsabil pentru orice deteriorare a plăcilor și decorațiunilor care rezultă din utilizarea unui agent inadecvat.

IMPREGNAREA

Impregnatul aplicat pe placa ceramică creează un strat subțire la suprafață, oferindu-i proprii parametri și în cele din urmă este responsabil pentru aspectul placajului. Dacă decideți să utilizați impregnanți pentru plăci, se recomandă mai întâi să faceți testul. Plăcile ceramice glazurate sunt produse într-un mod care permite utilizarea lor fără protejate suplimentară, de aceea nu se recomandă folosirea impregnanților pentru ele.

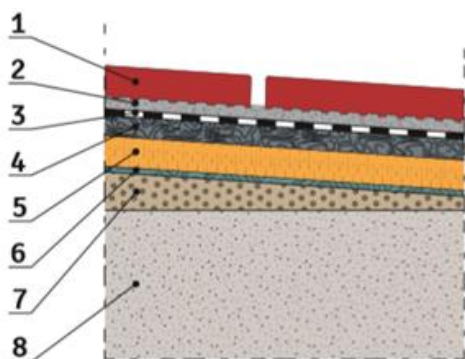
Montarea la exterior

Suprafața substratului pe care vor fi montate plăcile trebuie să fie stabilă, uniformă, fără fisuri, curățată bine și să nu fie rezistentă la deformare. Pentru a reduce putere de absorbție a substratului, utilizați emulsie de grunduire. În cazul montării plăcilor ceramice pe balcoane și terase, este necesară în prealabil pregătirea straturilor de bază și de izolare, precum și efectuarea dilatării. Înclinările trebuie făcute în stratul de bază. În timpul montării trebuie realizată o aderență totală a plăcilor de substrat, fără spații goale în care se poate acumula apă, provocând efecte nedorite în timpul înghețului. Trebuie utilizate numai materiale pentru montarea plăcilor rezistente la îngheț.

Un exemplu de construcție a placajelor și teraselor este prezentat în scheme.

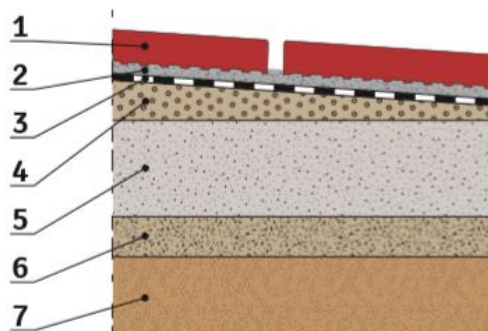
Terasă deasupra încăperii încălzite.

1. Placaj din placi ceramice
2. Adeziv flexibil
3. Izolație sub plăci pentru a proteja împotriva umezelii
4. Strat de presare din beton
5. Termoizolație (izolație termică)
6. Hidroizolare
7. Strat de înclinare (minim 1,5%)
8. Placă portantă a construcției



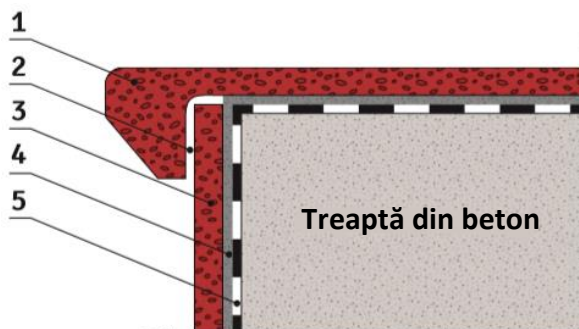
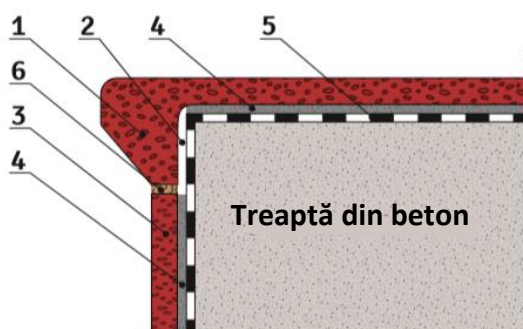
Terasă la sol

1. Placaj din placi ceramice
2. Adeziv flexibil
3. Izolație sub plăci pentru a proteja împotriva umezelii
4. Strat de înclinare (minim 1,5%)
5. Placă portantă a construcției
6. Pavaj de nivelare din nisip
7. Stratul filtrant din piatră spartă



Metode de montare a plăcilor pentru trepte cu nas

1. Placă treaptă
2. Fantă de distanțare 3-5 mm
3. Placă contratreaptă
4. Adeziv flexibil
5. Izolație sub plăci pentru a proteja împotriva umezelii
6. Material permanent flexibil



La montarea plăcii ceramice pentru treaptă cu nas trebuie lăsată distanță sub nas (3-5 mm), fără aplicarea de adeziv și chit de rosturi.

- Pentru suprafețe mari, este necesară realizarea rostului de dilatație în conformitate cu recomandările producătorului de produse chimice pentru construcții.

- Lățimea rostului de dilatație trebuie să fie minim de 10mm.
- Recomandată lățimea rostului de la 6 - 10mm.

Considerații privind eliminarea

Plăcile ceramice, decorațiunile din ceramică și sticlă sunt produse ecologice pentru mediul înconjurător. Deșeurile acestor produse, generate în timpul lucrărilor de construcție și renovare, precum și din demontarea plăcilor ceramice și a decorațiunilor, pot fi recuperate și utilizate, de ex. pentru întărirea (reabilitarea) terenului. Pot fi eliminate împreună cu deșeurile comunale în conformitate cu normele aplicabile locale de gestionare a deșeurilor.

Ambalaje produselor trebuie colectate selectiv pentru recuperare și reciclare, în conformitate cu următoarele categorii de deșeuri:

- ambalaje din hârtie și carton,
- ambalaje din materiale sintetice (folie, curele),
- ambalaje din polistiren,
- ambalaje din lemn.

Reguli de siguranță

Produsul livrat este clasificat ca sigur în condiții normale și nu reprezintă un pericol pentru sănătate și mediu. Cu toate acestea, praful rezultat din tăierea, șlefuirea sau prelucrarea mecanică al produsului poate provoca iritații. De aceea se recomandă prelucrarea mecanică, numai prin metoda la umed.

Acolo unde există riscul de inhalare a prafului se recomandă ventilație mecanică de evacuare. Utilizați echipamente de protecție individuală (ochelari de protecție, mănuși de protecție, mască de praf).

Citiți informațiile cuprinse în pliantele dedicate grupurilor selectate de sortimente.